

Ruiz Lineros et al. Análisis Conjunto aplicado a una intervención urbana

El análisis conjunto como instrumento de soporte a las decisiones de intervención urbana

Una aplicación en el diseño de un eje comercial de Barcelona y la renovación de una zona industrial

Manuel RUIZ LINEROS¹ & Carlos MARMOLEJO DUARTE²

¹Doctorando, PDI, Centro de Política de Suelo y Valoraciones, CAI,
Universidad Politécnica de Cataluña.

Av. Jordi Girona s/n, La CUP, Edificio C3 Campus Norte UPC,
08034, Barcelona, España
34+934054385, manuel.andres.ruiz@upc.edu

² Asociado, Centro de Política de Suelo y Valoraciones, CAI,
Universidad Politécnica de Cataluña.
Av. Jordi Girona s/n, La CUP, Edificio C3 Campus Norte UPC,
08034, Barcelona, España
34+934054385, carlos.marmolejo@upc.edu

Palabras clave: análisis conjunto, preferencias declaradas, ejes comerciales, valoración económica, Barcelona.

Introducción

La planificación de las ciudades y las intervenciones urbanas en el futuro serán muy diferente a lo que actualmente conocemos, ya que progresivamente los gobernantes y los ciudadanos, a través de prácticas de participación ciudadana, irán incorporándose a los procesos y decisiones sobre la ordenación del territorio.

La mayoría de las herramientas utilizadas en prácticas de participación pública implican el uso de enfoques cualitativos, como entrevistas y focus-group, sin embargo, las restricciones de estas técnicas limitan la cantidad de participantes y se corre el riesgo de que las opiniones de los seleccionados no coincidan con las necesidades de la comunidad mundial.

Este trabajo explora el uso del Análisis Conjunto (AC), utilizando encuestas estadísticamente significativas en dos casos concretos, como soporte a las decisiones de planificación.

La aplicación de estos experimentos de elección y análisis econométricos permiten detectar que elementos de los proyectos urbanos (por ejemplo, el uso de espacio público, de edificios, materiales de pavimentos, vegetación, etc.) y su combinación maximizan la satisfacción de los ciudadanos en la evaluación pública de proyectos de diseño e intervención urbana.

Puntualmente este trabajo reporta los resultados obtenidos después de aplicar la técnica en 2 estudios de casos en Cataluña (la renovación de zonas industriales abandonadas en Manresa, y el diseño de una calle comercial de Barcelona) analizamos en profundidad en este resumen las principales ventajas y deficiencias de este método aplicado en el ámbito de las intervenciones urbanas.

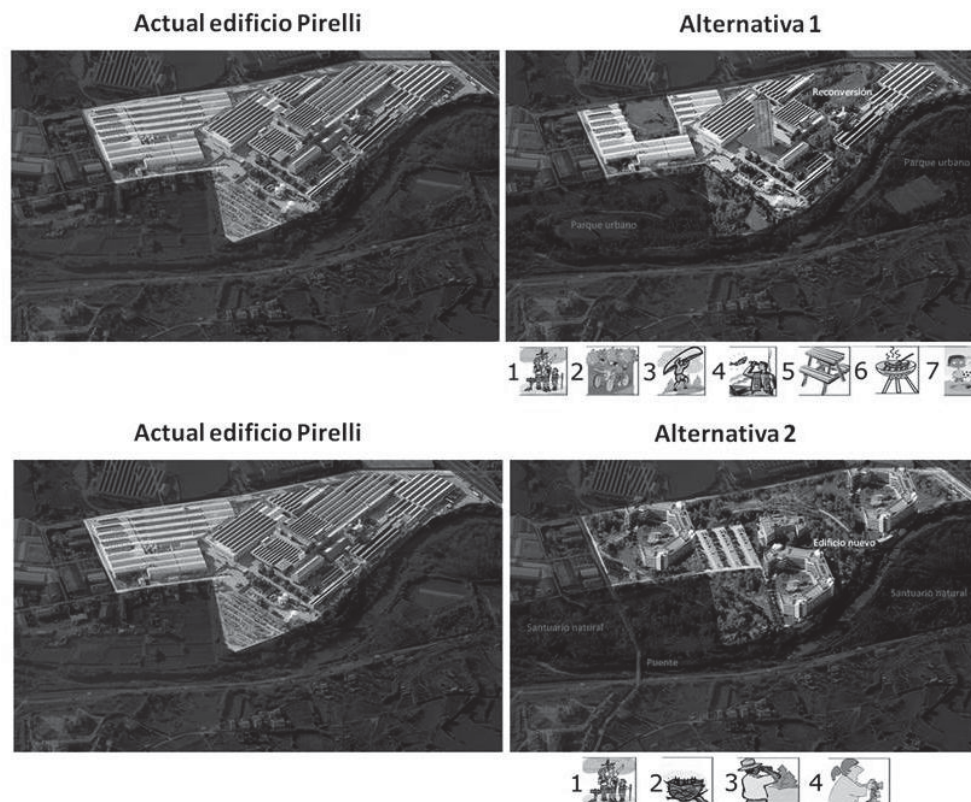


Figura 6 Alternativas de transformación del edificio de la fábrica Pirelli, en la aplicación realizada en la ciudad de Manresa

Análisis conjunto, un instrumento que permite conocer la opinión de los usuarios

El análisis conjunto es una metodología muy poco aplicada en la toma de decisiones urbanísticas, en la que el investigador describe productos o servicios a través de un conjunto de atributos con la idea de medir el nivel de utilidad que el usuario le otorga. Los usuarios únicamente valoran alternativas de productos o perfiles de productos, a partir de los cuales se obtienen las preferencias de los usuarios. Se trata de encontrar un conjunto de valores o de utilidades que relacionen los niveles de los distintos atributos con las preferencias de los usuarios, suponiendo alguna regla de composición. Los dos supuestos que subyacen en el AC son: a) el comportamiento de elección del consumidor o usuario se rige por la maximización de las preferencias, y b) un producto o servicio puede ser visto como un conjunto de atributos a partir de los cuales los consumidores obtienen su utilidad. Algunos autores señalan que es la valoración que hacen los individuos de las características de los productos, lo que explica la demanda y no los productos por sí mismo. El término que recoge las características de un producto es el atributo. Se postula que el consumidor elige la alternativa que le proporciona mayor utilidad. Para ello estudia los atributos que caracterizan a cada una de las alternativas, observando los valores que toman. Una vez valorados conjuntamente todos los atributos, el individuo asocia

una utilidad a cada una de las alternativas presentes, eligiendo la que alcance el mayor valor de la utilidad.

El Análisis Conjunto tiene una estructura modular, en el sentido de que para poder aplicarlo requiere el desarrollo de una serie de etapas o de fases, en cada una de las cuales el investigador puede elegir entre una serie de alternativas. Por tanto, el Análisis Conjunto no presenta una estructura compacta, sino claramente modular, caracterizada por el hecho de que dentro de cada módulo es posible elegir un conjunto más o menos amplio de metodologías que cumplen la misma función. Las etapas a seguir en la aplicación del Análisis Conjunto son las que se presentan a continuación:

| Etapas en la aplicación del Analisis Conjunto (AC) |
|--|
| 1) Identificación de atributos y establecimiento de niveles. |
| 2) Selección del modelo de preferencia |
| 3) Método de recogida de datos. |
| 4) Construcción del conjunto de estímulos. |
| 5) Presentación de los estímulos. |
| 6) Escala de medida de la variable dependiente. |
| 7) Método de estimación. |
| 8) Fiabilidad y validez de las estimaciones. |

Tabla 1: Etapas en la aplicación del Análisis Conjunto (AC)

Las primeras aplicaciones prácticas de este método se efectuaron en los años setenta, principalmente en el campo de la economía del transporte (Louviere et al., 1974; Norman y Louviere, 1974) y en las últimas décadas, su uso se ha extendido a otros campos. Green y Srinivasan (1990) afirmaban que, desde su trabajo de 1978, esta metodología había ganado versatilidad, se había aplicado a nuevas situaciones del mundo de los negocios y de la administración pública y consideraban que todavía podía experimentar nuevos desarrollos. Unos años después se puede constatar que, efectivamente, los pronósticos de Green y Srinivasan se han cumplido y el análisis conjunto se ha utilizado en áreas como la agricultura, la economía de la salud la energía o la economía ambiental (Hanley et al., 1998).

La finalidad del análisis conjunto consiste en obtener una función de utilidad indirecta en la cual la utilidad que le reporta a determinado individuo el consumo de un bien se expresa en función del nivel que alcanzan las características que lo definen.

Resumen de la técnica utilizada

La técnica utilizada consistió en la aplicación de un experimento de elección digital, desarrollado íntegramente en el software SMRT, el cual se formulo en tres etapas, la primera consistió en la presentación del caso de estudio, a personas residentes en el área de la intervención, seguidamente de los atributos y niveles a evaluar, para posteriormente presentar el experimento de elección, el cual consistió en 4 experimentos de elecciones de variables combinadas.

| Atributos | Niveles |
|---------------------------|---|
| 1 Usos complementarios | 1 Restaurantes + cafeterías |
| | 2 Bares diurnos |
| | 3 Salas de exposiciones + librerías |
| 2 Configuración de la vía | 1 Perfil 1 |
| | 2 Perfil 2 |
| | 3 Perfil 3 |
| 3 Actividades | 1 Espacio de paseo |
| | 2 Espacio de paseo + juegos infantiles + quiosco |
| | 3 Espacio de paseo + juegos infantiles + quiosco + terraza |
| | 4 Espacio de paseo + juegos infantiles + quiosco + exposiciones de arte |
| 4 Tipo de aparcamiento | 1 Parking en superficie fundamentalmente para coches |
| | 2 Parking en superficie fundamentalmente para motos |
| | 3 Parking soterrado |
| 5 Tasa | 1 Tasa 3€ mensual por un año |
| | 2 Tasa 5€ mensual por un año |
| | 3 Tasa 7€ mensual por un año |

Tabla 2: Atributos y niveles utilizados en el experimento de elección aplicado en el caso de intervención comercial

Caso estudio: Intervención urbana en un eje comercial.

El caso de estudio, en concreto la intervención del eje comercial, la Vía Augusta de la ciudad de Barcelona se plantea como una alternativa de intervención urbana de carácter comercial.



Figura 7 Mapa del lugar de realización de la intervención urbana

Comentarios finales

En este trabajo se ha aplicado la metodología del análisis conjunto, que analiza las preferencias de los consumidores o usuarios, al caso particular de valoración de atributos en una intervención urbana. Donde queda de manifiesto que el nivel de utilidad o efecto en este caso concreto de una intervención urbana en un eje comercial de la ciudad de Barcelona, lo que representa para los usuarios en primer lugar, es decir con mayor importancia determina las respuestas de los entrevistados, es el precio a pagar por una determinada intervención, en segundo lugar de importancia destaca las actividades que se puedan realizar en el espacio público, seguido del tipo de aparcamiento del lugar. En cuarto lugar aparece la configuración

de la vía (vial y peatonal) y por último los usos de los locales comerciales de la mencionada intervención.

Es necesario mencionar que los resultados obtenidos en todo caso los datos presentados pueden constituir una información útil para los gestores públicos de administraciones y encargados de llevar a cabo las políticas de dinamización comercial y a los planes sectoriales de comercio, como una herramienta de conocimiento y complemento de los planes que hoy en día se desarrollan.

No obstante queda de manifiesto que esta técnica es una herramienta de gran utilidad para poder generar un conocimiento u opinión de una serie de factores donde el usuario final será protagonista.

Bibliografía

- [1] **Norman K.L., Louviere J.**, (1974). Integration of attributes in public bus transportation: two modeling approaches. *Journal of Applied Psicology* 58, 753-758.
- [2] **Louviere J., Meyer R.J., Stetzer F., Beavers L.L.**, (1974). Application of fractional factorial experiments to bus mode choice decision making. Technical Report, Institute of Urban and Regional Research, University of Iowa, Iowa City.
- [3] **Green P.E., Srinivasan V.**, (1990). Conjoint analysis in marketing: new developments with implications for research and practice. *Journal of Marketing* 54, 3-19.
- [4] **Hanley N., Wright R., Adamowicz V.**, (1998). Using choice experiments to value the environment. *Environmental and Resource Economics* 11(3-4), 413-428.

